

L Number	Hits	Search Text	DB	Time stamp
-	1212	(caller adj id) or (((calling adj line) or (calling adj party)) with (id or identification)) or clid or cpid	EPO; JPO; DERWENT; IBM TDB USPAT	2002/01/30 08:44
-	2454	(caller adj id) or (((calling adj line) or (calling adj party)) with (id or identification)) or clid or cpid		2002/01/30 08:44
-	129	((caller adj id) or (((calling adj line) or (calling adj party)) with (id or identification)) or clid or cpid) same (answer\$)	EPO; JPO; DERWENT; IBM TDB USPAT	2002/01/30 08:45
-	591	((caller adj id) or (((calling adj line) or (calling adj party)) with (id or identification)) or clid or cpid) same answer\$		2002/01/30 08:45
-	29	((caller adj id) or (((calling adj line) or (calling adj party)) with (id or identification)) or clid or cpid) same (answer\$) and (stor\$)	USPAT; EPO; JPO; DERWENT; IBM TDB USPAT	2002/01/30 08:47
-	62	((caller adj id) or (((calling adj line) or (calling adj party)) with (id or identification)) or clid or cpid) same answer\$) same (stor\$)	USPAT	2002/01/30 09:22

**DOCUMENT-IDENTIFIER:** US 6263061 B1

**TITLE:** Digital button telephone system and extension terminal for the same

**DID:**  
US 6263061 B1

**BSPR:**

In the present invention, when call reception processing is performed for the called extension terminal in response to arrival of the ringing signal, and the extension terminal does not answer the call, the calling line identification information detected from the ringing signal is stored in correspondence with the called extension terminal. When an operation of requesting call back is performed in the extension terminal which does not answer the call, call back processing is performed for the calling line on the basis of the stored calling line identification information. The calling line identification information is stored upon detecting restoration of the called office line during call reception processing.

**DEPR:**

FIG. 15 shows an example of the table memory which is arranged in the RAM 163 shown in FIG. 8. The storage contents of this table memory, i.e., the correlation between the calling line numbers and the sound generation telephone numbers is set in advance upon wiring installation. The user of an extension telephone who has done the answering operation for the call arriving from the CO line for the first time, including a transfer operation to another extension telephone (RT: Ring Transfer), can operate the extension telephone, as needed to change the sound generation telephone number stored in the table memory to the self extension telephone number. In addition, the sound generation telephone number stored in the table memory can be automatically rewritten to the number of the extension telephone which has answered the call for the first time. Furthermore, in place of or in addition to the calling line number, the name of the calling line contained in the caller ID may be registered in the table memory.

**DEPR:**

If nobody answers the call from the CO line, and the calling line quits calling, the received caller ID is stored in a storage buffer allocated to each extension terminal.

**DEPR:**

Assume that nobody answers the call from the CO line, and the calling line quits calling. Upon determining that the office line call reception is

restored, the RCTU 16 stores the received caller ID in a storage buffer corresponding to the called extension line in the buffer memory area in the RAM 163. In storing the received caller ID, if the storage buffer has a free area, the received caller ID is written in the free area. If no free area is present, the received caller ID is overwritten on the oldest caller ID. The caller ID to be stored has the calling line name (15 characters), the calling line number or ID code (10 digits), the call reception date (8 digits), and the status (contents of storage data or data reference condition).

**DEPR:**

If RT is performed, and the extension telephone of the transfer destination does not answer the call, the received caller ID is stored in the storage buffer corresponding to the extension line of the transfer destination. In recalling the call transfer, the received caller ID is stored in both the storage buffer of the transfer source extension line and that of the transfer destination extension line.

**DEPR:**

Assume that call forward (CF) has been set in the extension telephone which has received the call. If a call is received by another extension telephone, the extension telephone of the CF destination does not answer the call, and calling is quitted, the received caller ID is stored in the storage buffer corresponding to the extension telephone of the CF source.

**DEPR:**

When a call is received in the caller ID display mode, the extension telephone blinks the LED and generates sound while keeping the caller ID displayed. Upon answering the call, the extension telephone exits the stored information display mode. After this, the display operation upon receiving a call is performed on the LCD, as shown in FIG. 16.

**CLPV:**

calling line identification information storage means for storing the calling line identification information detected by said identification information detection means in correspondence with a called extension terminal when call reception processing is performed for the called extension terminal in response to arrival of the ringing signal, and it is judged that the called extension terminal does not answer the call; wherein the called extension terminal that does not answer the call includes display means for displaying a plurality of calling line identification information stored in said calling line identification information storage means, and input means used by a user of the extension terminal, for selectively designating calling line identification information from the plurality of calling line identification information displayed on the display means;

**CLPV:**

means for, when the second extension line of the transfer destination does not answer the call reception transfer processing by said transfer processing means, storing the calling line identification information in a storage buffer corresponding to the second extension line of the transfer destination, and for, when recalling the call transfer, storing the calling line identification information in each of a storage buffer corresponding to the first extension line of the transfer destination and the storage buffer corresponding to the second extension line of the transfer destination.

**CLPV:**

calling line identification information storage means for storing the calling line identification information detected by said identification information detection means in correspondence with a called extension terminal when call reception processing is performed for the called extension terminal in response to arrival of the ringing signal, and it is judged that the extension terminal does not answer the call;

CLIPPEDIMAGE= JP411146054A

PUB-NO: JP411146054A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11146054 A

TITLE: COMMUNICATION EQUIPMENT AND STORAGE MEDIUM

PUBN-DATE: May 28, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
------	---------

ASAI, NORIHIKO	N/A
----------------	-----

INT-CL\_(IPC): H04M001/57; H04M001/27

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To recognize a caller by storing identification information of a calling side in an identification information storage means and displaying the stored identification information on a display screen when a phone call cannot be answered for some reason or the phone call is disconnected before answered.

SOLUTION: When calling signals are inputted, the telephone number of a calling side included in a caller ID inserted to a silent period of the calling signals is extracted and the telephone number is stored in the prescribed area of an EEPROM 6 and displayed on the screen of a display 14. In the case that the phone call is disconnected by the caller before a user answers the phone or in the case of an automatic answering mode, even after the caller disconnects the phone call, the telephone number of the calling side displayed at the display 14 is kept. Also, when the user continues a prescribed key operation to an operation part 13, the telephone numbers stored in the prescribed area of the EEPROM 6 are displayed at the display 14 successively from the one of the latest point of time of storage.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-146054

(43)公開日 平成11年(1999)5月28日

(51)Int.Cl.\*

H 04 M 1/57  
1/27

識別記号

F I

H 04 M 1/57  
1/27

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 7 頁)

(21)出願番号

特願平9-312007

(22)出願日

平成9年(1997)11月13日

(71)出願人 000005267

プラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72)発明者 浅井 紀彦

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 プラザー  
工業株式会社内

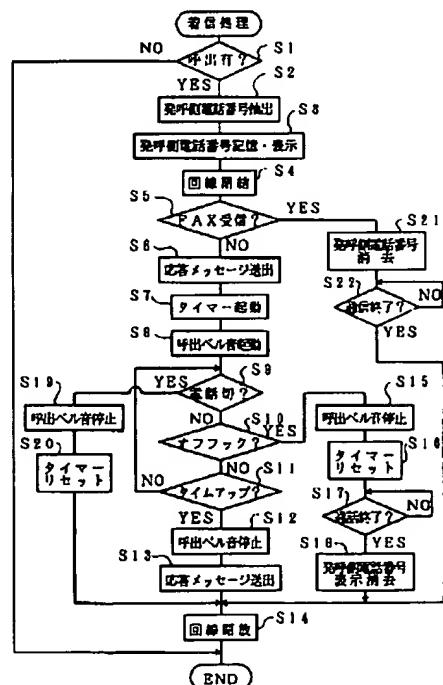
(74)代理人 弁理士 吉田 稔 (外2名)

(54)【発明の名称】 通信装置および記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 通信装置において、電話が切られた後にも発呼側の識別情報を保持できるようにする。

【解決手段】 任意数の識別情報を記憶可能な識別情報記憶手段と、発呼側の識別情報を検出する(S2)発呼側識別情報検出手段と、発呼側識別情報検出手段により検出された発呼側の識別情報を識別情報記憶手段に記憶させる(S3)識別情報記憶制御手段とを備えた。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 任意数の識別情報を記憶可能な識別情報記憶手段と、発呼側の識別情報を検出する発呼側識別情報検出手段と、前記発呼側識別情報検出手段により検出された発呼側の識別情報を前記識別情報記憶手段に記憶させる識別情報記憶制御手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項2】 前記識別情報記憶手段に記憶されている識別情報を出力する識別情報出力手段を有する、請求項1に記載の通信装置。

【請求項3】 前記識別情報出力手段は、前記識別情報記憶手段に記憶されている識別情報を表示装置の表示画面上に表示させる、請求項2に記載の通信装置。

【請求項4】 前記発呼側識別情報検出手段は、コーラーIDに含まれる発呼側の電話番号を発呼側の識別情報として検出する、請求項1ないし3のいずれかに記載の通信装置。

【請求項5】 通信装置を制御するためのプログラムが格納された記憶媒体であって、発呼側の識別情報を検出するための発呼側識別情報検出手段と、前記発呼側識別情報検出手段により検出された発呼側の識別情報を、任意数の識別情報を記憶可能な識別情報記憶手段に記憶させるための識別情報記憶制御プログラムとを含むプログラムが格納されていることを特徴とする記憶媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電話装置などのように、主として音声情報を伝達する通信装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、交換機サービスの一種として、コーラーID(caller-identification)と呼ばれるサービスが普及している。このコーラーIDは、呼出信号の静期間に電話局の交換機から回線を介して電話装置などに入力されるものであって、そのデータに含まれる内容は、発呼日時、発呼側電話番号、被呼側電話番号、呼の種類、発呼側名称、ネットワークシステムの状態などであり、各國あるいはサービス機関毎に種々の情報が提供される。

【0003】このようなコーラーIDを識別可能な従来の電話装置は、呼出信号が入力されたときに、コーラーIDに含まれる発呼側の電話番号を、液晶表示装置などの表示画面上に表示する構成であり、電話が切られた後には発呼側の電話番号を記憶していなかった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の電話装置などでは、呼び出し音が鳴ったときに、使

2

用者が受話器を取り上げる前に発呼側の電話番号が表示されるという利点があるものの、使用者が電話装置から離れているような場合、呼び出し音が鳴って電話装置の設置場所に到達するまでに電話が切られてしまったときには、誰からの電話であったのか不明であり、不便であった。また、留守番録音モードに設定していても、音声メッセージを残してくれない発呼者の多いことは我々が日常経験するところであり、この場合、誰から電話があったのか使用者には判らず、不便であった。

【0005】本発明は、上記の点に鑑みて提案されたものであって、電話が切られた後にも発呼側の識別情報を保持できる通信装置を提供することを目的としている。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1に記載した発明の通信装置は、任意数の識別情報を記憶可能な識別情報記憶手段と、発呼側の識別情報を検出する発呼側識別情報検出手段と、発呼側識別情報検出手段により検出された発呼側の識別情報を識別情報記憶手段に記憶させる識別情報記憶制御手段とを備えている。

【0007】この通信装置によれば、呼出信号の入力があったときに、発呼側の識別情報を識別情報記憶手段に記憶される。したがって、何らかの事情で電話に出られないときや、電話に出るまでに切れてしまったとき、あるいは留守番電話モードに設定してあるにも係わらず発呼者が音声メッセージを残してくれていなかったときに、識別情報記憶手段に記憶されている識別情報を、たとえば表示装置の表示画面上に表示させることにより、発呼者を知ることができ、たいへん便利である。

【0008】通信装置としては、各種の電話装置、あるいは電話機能付のファクシミリ装置などが考えられるが、これらに限定されるものではない。もちろん、通信装置の通信回線は、有線であっても無線であってよい。

【0009】識別情報としては、たとえば電話番号が考えられる。もちろん、発呼側識別情報検出手段により発呼者の電話番号および氏名あるいは名称が識別情報として検出される場合には、電話番号とともに発呼者の氏名あるいは名称を識別情報記憶手段に記憶させててもよい。

【0010】識別情報記憶手段としては、EEPROMや電源バックアップされたあるいはされていないRAMを用いることができるが、これらに限るものではない。たとえば、少數の識別情報を一時的に記憶しておくだけであれば、レジスタやラッチ回路を識別情報記憶手段として用いてもよい。識別情報記憶手段による識別情報の記憶個数は任意であるが、複数の識別情報を記憶する場合、空き容量が無くなったときには、最も以前に記憶した識別情報から順に消去して、新たな識別情報を記憶するのが好ましい。

【0011】識別情報記憶手段に記憶された識別情報

は、表示装置の表示画面上に表示することにより使用者に認識できるようにすればよいが、これに限るものではなく、たとえば印刷手段により記録用紙上に印刷することにより使用者に認識できるようにしてもよい。あるいは、使用者が所定の操作を施すことにより、音声により使用者に報知するようにしてもよい。

【0012】発呼側識別情報検出手段は、たとえばコーラーIDに含まれる発呼側の電話番号を識別情報として検出する。

【0013】発呼側識別情報検出手段および識別情報記憶制御手段は、たとえば所定のプログラムに基づいて動作するCPUにより実現できる。

【0014】また、請求項2に記載した発明の通信装置は、請求項1に記載の通信装置であって、識別情報記憶手段に記憶されている識別情報を出力する識別情報出力手段を有する。

【0015】この通信装置によれば、請求項1に記載の通信装置による効果に加えて、識別情報記憶手段に記憶された識別情報を、表示あるいは印刷などの形式により出力させることができ、たいへん便利である。

【0016】識別情報出力手段による出力形式としては、表示や印刷などが考えられるが、これらに限らず、音声などであってもよい。

【0017】更に、請求項3に記載した発明の通信装置は、請求項2に記載の通信装置であって、識別情報出力手段は、識別情報記憶手段に記憶されている識別情報を表示装置の表示画面上に表示させる。

【0018】この通信装置によれば、請求項2に記載の通信装置による効果に加えて、識別情報記憶手段に記憶された識別情報を表示装置の表示画面上に表示させることができ、たいへん便利である。

【0019】識別情報の表示は、表示画面上に1件ずつ表示してもよいし、複数件を一度に表示してもよい。また、使用者により表示指示が入力されたときに表示してもよいし、所定時間毎に表示してもよい。さらには、表示は自動的に行い、使用者により表示消去指示が入力されたときに表示を消去するようにしてもよい。

【0020】また、請求項4に記載した発明の通信装置は、請求項1ないし3のいずれかに記載の通信装置であって、発呼側識別情報検出手段は、コーラーIDに含まれる発呼側の電話番号を発呼側の識別情報として検出する。

【0021】この通信装置によれば、請求項1ないし3のいずれかに記載の通信装置による効果に加えて、発呼側の通信装置から識別情報を送信することなく、被呼側で発呼側の識別情報を確実に認識できる。

【0022】更に、請求項5に記載した発明の記憶媒体は、通信装置を制御するためのプログラムが格納された記憶媒体であって、発呼側の識別情報を検出するための発呼側識別情報検出プログラムと、発呼側識別情報検出

プログラムにより検出された発呼側の識別情報を、任意数の識別情報を記憶可能な識別情報記憶手段に記憶させるための識別情報記憶制御プログラムとを含むプログラムが格納されている。

【0023】この記憶媒体によれば、格納されたプログラムに基づいて通信装置のCPUを動作させることにより、請求項1に記載した通信装置を実現できる。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好ましい実施の形態を、図面を参照しつつ具体的に説明する。

【0025】図1は、本発明に係る通信装置の一例としてのファクシミリ装置の回路ブロック図であって、このファクシミリ装置は、CPU (central processing unit) 1、NCU (network control unit) 2、RAM (random access memory) 3、モデム4、ROM (read only memory) 5、EEPROM (electrically erasable and programmable read only memory) 6、ゲートアレイ7、コーデック8、DMAC (direct memory access controller) 9、読取部11、記録部12、操作部13、および表示部14を備えている。CPU1、NCU2、RAM3、モデム4、ROM5、EEPROM6、ゲートアレイ7、コーデック8、およびDMAC9は、バス線により相互に接続されている。バス線には、アドレスバス、データバス、および制御信号線が含まれる。ゲートアレイ7には、読取部11、記録部12、操作部13、および表示部14が接続されている。NCU2には、通信回線の一例としての電話回線15が接続されている。NCU2は、モデム4に接続されている。

【0026】CPU1は、ファクシミリ装置全体を制御する。NCU2は、電話回線15に接続されて網制御を行う。RAM3は、各種のデータを記憶する。モデム4は、送信データの変調や受信データの復調などを行う。ROM5は、各種のプログラムや初期設定値などを記憶している。EEPROM6は、初期値フラグなどの各種のフラグを記憶するとともに、呼出信号が入力されたときに、発呼側の電話番号を記憶する。ゲートアレイ7は、CPU1の入出力インターフェイスとして機能するとともに、各種の画像処理を実行する。コーデック8は、送信ファクシミリデータの符号化や受信ファクシミリデータの復号化を行う。DMAC9は、RAM3へのデータの書き込みや読み出しを行う。読取部11は、光源やCCDイメージセンサや原稿送りモータなどを備えており、原稿を読み取ってアナログの画像信号を出力する。記録部12は、インクジェット方式あるいは熱転写方式などの印刷手段を備えており、受信画像や読取画像などを記録用紙上に記録する。操作部13は、使用者がモード切換操作、動作指示操作、および各種の設定あるいは登録操作を施すためのものであって、キースイッチ群などからなり、使用者の操作に応じた信号を出力す

る。表示部14は、LCDなどからなり、CPU1によ

り制御されて発呼側の電話番号などの各種の表示を行う。

【0027】すなわち、EEPROM6は、任意数の識別情報を記憶可能な識別情報記憶手段を構成している。CPU1は、ROM5に記憶されているプログラムに基づいて動作することにより、発呼側の識別情報を検出する発呼側識別情報検出手段を実現している。CPU1は、ROM5に記憶されているプログラムに基づいて動作することにより、発呼側識別情報検出手段により検出された発呼側の識別情報を識別情報記憶手段に記憶させる識別情報記憶制御手段を実現している。CPU1は、ROM5に記憶されているプログラムに基づいて動作することにより、識別情報記憶手段に記憶されている識別情報を表示装置の表示画面上に表示させる識別情報表示制御手段を実現している。

【0028】また、ROM5は、通信装置を制御するためのプログラムが格納された記憶媒体であって、発呼側の識別情報を検出するための発呼側識別情報検出手段と、発呼側識別情報検出手段により検出された発呼側の識別情報を、任意数の識別情報を記憶可能な識別情報記憶手段に記憶させるための識別情報記憶制御プログラムとを含むプログラムが格納されている記憶媒体を実現している。

【0029】次に、このように構成されたファクシミリ装置の動作の要点について説明する。呼出信号が入力されたときに、呼出信号の静期間に挿入されているコーラーIDに含まれている発呼側の電話番号を抽出し、その電話番号をEEPROM6の所定領域に記憶させるとともに、表示部14の表示画面上に表示させる。回線閉結後、ファクシミリ受信であることが判明すれば、EEPROM6の所定領域に記憶させた発呼側の電話番号を消去する。使用者が電話に出るまでに発呼者によって電話が切られた場合、あるいは留守番電話モードの場合は、発呼者が電話を切った後にも、表示部14の表示画面上に表示された発呼側の電話番号の表示は保持される。また、使用者が操作部13に対して所定のキー操作を継続すれば、EEPROM6の所定領域に記憶された電話番号が記憶時点の新しいものから順に表示部14の表示画面上に順次表示される。さらに、表示部14の表示画面上にEEPROM6の所定領域に記憶された電話番号が表示された状態で、使用者が操作部13に対して別の所定のキー操作を施すことにより、表示部14の表示画面上に表示されている電話番号に自動的にダイヤルする。

【0030】なお、EEPROM6の所定領域には所定数の電話番号を記憶可能であり、空き容量が無くなった場合、最も以前に格納した電話番号を消去し、新たな電話番号を格納する。また、使用者が操作部13に対して所定のキー操作を施した場合にも、EEPROM6の所定領域に格納された電話番号が消去される。この使用者

による消去は、EEPROM6の所定領域に記憶された全ての電話番号を一度に消去する一括消去と、表示部14の表示画面上に表示されている電話番号のみを消去する個別消去とが選択的に実行される。

【0031】ファクシミリ/電話自動切換モード時の着信処理の手順について、図2のフローチャートを参照しながら説明する。この着信処理は、所定時間毎に開始される。

【0032】まずCPU1が、呼出の有無を判断する(S1)。具体的には、CPU1が、電話回線15を介してNCU2に呼出信号が入力されたか否かを判断する。

【0033】呼出があれば(S1: YES)、CPU1が、発呼側の電話番号を抽出する(S2)。具体的には、CPU1が、モデム4からのデータに基づいて、呼出信号の静期間に挿入されているコーラーIDから発呼側の電話番号のデータを抽出する。そしてCPU1が、S2において抽出した発呼側の電話番号のデータをEEPROM6の所定領域に記憶させるとともに、表示部14の表示画面上に表示させる(S3)。そしてCPU1が、NCU2を制御して回線を閉結させる(S4)。そしてCPU1が、ファクシミリ受信であるか否かを判断する(S5)。具体的には、CPU1が、モデム4からのデータに基づいて、発呼側がファクシミリ装置であるか電話装置であるかを調べる。

【0034】ファクシミリ受信でなければ(S5: NO)、CPU1が、応答メッセージを送出させる(S6)。具体的には、CPU1が、EEPROM6の応答メッセージ格納領域に格納されている応答メッセージのうち、たとえば「只今呼び出しておりますので、暫くお待ち下さい。」という応答メッセージに対応するデータを読み出し、コードック8に復号化およびD/A変換させて、NCU2を介して電話回線15に送出させる。そしてCPU1が、タイマーを起動させる(S7)。すなわち、CPU1が、呼出ベル音の鳴動時間を規制するためのタイマーの計時を開始させる。このタイマーは、ハードウェアによって実現してもよいし、ソフトウェアによって実現してもよい。ソフトウェアによって実現する方法としては、たとえばシステムクロックをカウントするダウンカウンタにCPU1が所定の数値を設定することが考えられる。そしてCPU1が、呼出ベル音を起動させる(S8)。具体的には、CPU1が、所定周期の呼出ベル音を発生させる呼出ベル音発生回路(図示せず)を起動させる。そしてCPU1が、電話が切られたか否かを判断する(S9)。具体的には、CPU1が、NCU2に入力される電話回線15からの信号の状態に基づいて、発呼者が電話を切ったかどうかを調べる。

【0035】電話が切られていなければ(S9: NO)、CPU1が、オフフックされたか否かを判断する(S10)。具体的には、CPU1が、フックスイッチ

(図示せず)などからの信号に基づいて、使用者により電話が切られたかどうかを調べる。

【0036】オフックされていなければ(S10: NO)、CPU1が、S7で起動させたタイマーがタイムアップしたか否かを判断する(S11)。すなわち、CPU1が、呼出ベル音の鳴動制限時間が経過したかどうか調べる。

【0037】タイマーがタイムアップしていれば(S11: YES)、CPU1が、S8で起動させた呼出ベル音を停止させる(S12)。具体的には、CPU1が、上記呼出ベル音発生回路の作動を停止させる。そしてCPU1が、応答メッセージを送出させる(S13)。具体的には、CPU1が、EEPROM6の応答メッセージ格納領域に格納されている応答メッセージのうち、たとえば「近くにおりませんので、ご面倒ですがおかけ直し下さい。」という応答メッセージに対応するデータを読み出し、コードック8に復号化およびD/A変換させて、NCU2を介して電話回線15に送出させる。そしてCPU1が、NCU2を制御して回線を開放させ(S14)、着信処理を終了する。S3で表示部14の表示画面上に表示された電話番号は、表示部14のラッチ回路(図示せず)によって保持されており、着信処理が終了しても表示は継続される。したがって、この表示により、所定時間内に電話に出られなかったときに、使用者は先程電話をかけてきた発呼側の電話番号を知ることができる。この表示は、使用者による操作部13に対する所定のキー操作、あるいはROM5に記憶されているプログラムに基づいて、CPU1が表示部14に消去指令を出力するまで、保持される。

【0038】S11において、タイマーがタイムアップしていなければ(S11: NO)、S9に戻って呼出ベル音の鳴動を継続させる。

【0039】S10において、オフックされていれば(S10: YES)、使用者が電話に出たということなので、CPU1が、S8で起動させた呼出ベル音を停止させる(S15)。具体的には、CPU1が、上記呼出ベル音発生回路の作動を停止させる。すなわち、使用者が電話に出たので、呼出ベル音の鳴動を止めるのである。そしてCPU1が、S7で起動させたタイマーをリセットする(S16)。すなわち、タイマーがタイムアップするまでに使用者が電話に出たので、タイマーをリセットするのである。そしてCPU1が、通信が終了したか否かを判断する(S17)。具体的には、CPU1が、使用者によりオンフックされたかどうか、あるいは発呼者が電話を切ったかどうかを調べる。使用者によりオンフックされたかどうかは、上記オンフックスイッチなどからの信号に基づいて調べることができ、発呼者が電話を切ったかどうかは、NCU2に入力される電話回線15の信号の状態に基づいて調べができる。

【0040】通話が終了していれば(S17: YE

S)、CPU1が、S3で表示部14の表示画面上に表示させた発呼側の電話番号の表示を消去させ(S18)、S14に進む。使用者が電話に出たので、発呼側の電話番号の表示を保持させることは特に必要がないと考えられるからである。ただし、EEPROM6の所定領域には発呼側の電話番号が記憶されているので、通話終了後であっても、使用者は必要に応じて発呼側の電話番号を表示部14の表示画面上に表示させることができる。通話が終了していなければ(S17: NO)、S17に戻って通話状態を継続する。

【0041】S9において、電話が切られていれば(S9: YES)、CPU1が、S8で起動させた呼出ベル音を停止させる(S19)。具体的には、CPU1が、上記呼出ベル音発生回路の作動を停止させる。すなわち、発呼者により電話が切られたので、呼出ベル音の鳴動を止めるのである。そしてCPU1が、S7で起動させたタイマーをリセットし(S20)、S14に進む。すなわち、タイマーがタイムアップするまでに発呼者により電話が切られたので、タイマーをリセットするのである。この状態では、着信処理の終了後も上記のように発呼側の電話番号が表示部14の表示画面上に表示されているので、この表示により、電話に出るまでに発呼者が電話を切ってしまったときに、使用者は先程電話をかけてきた発呼側の電話番号を知ることができる。

【0042】S5において、ファクシミリ受信であれば(S5: YES)、CPU1が、S3でEEPROM6の所定領域に記憶させた発呼側の電話番号を消去するとともに、表示部14の表示画面上に表示させた発呼側の電話番号の表示を消去する(S21)。すなわち、一般的に、ファクシミリ受信であれば発呼者が誰であるか判るので、発呼側の電話番号を記憶および表示しておく必要が無いからである。そしてCPU1が、通信が終了したか否かを判断し(S22)、通信が終了していなければ(S22: YES)、S14に進む。通信が終了していなければ(S22: NO)、S22に戻ってファクシミリ受信を継続する。

【0043】S1において、呼出がなければ(S1: NO)、着信処理を終了する。

【0044】もちろん、ファクシミリ/電話自動切換モード時以外の、たとえば手動受信モード時にも、使用者が電話に出るまでに発呼者が電話を切ってしまった場合、発呼側の電話番号が、EEPROM6の所定領域に記憶されるとともに、表示部14の表示画面上に表示される。また、留守番電話モード時にも、発呼者が音声メッセージを残すと否とに係わらず、発呼側の電話番号が、EEPROM6の所定領域に記憶されるとともに、表示部14の表示画面上に表示される。表示部14の表示画面上に表示されるのは、最新にEEPROM6の所定領域に記憶された電話番号である。

50 【0045】EEPROM6の所定領域に記憶された電

電話番号は、表示部14の表示画面上に表示されるだけではなく、自動ダイヤルにも利用できる。すなわち、EEPROM6の所定領域に記憶された電話番号が表示部14の表示画面上に表示された状態で、使用者が操作部13に対して所定のキー操作を施すと、表示部14の表示画面上に表示されている電話番号に自動的にダイヤルされる。

【0046】表示部14の表示画面上に表示される電話番号は、使用者が操作部13に対して所定のキー操作を施すことにより、変更できる。すなわち、使用者が操作部13に対して所定のキー操作を施す度に、EEPROM6の所定領域に記憶された電話番号が、新しく記憶されたものから順に、表示部14の表示画面上に順次表示される。

【0047】EEPROM6の所定領域に記憶された電話番号は、使用者が操作部13に対して所定のキー操作を施すことにより、消去できる。すなわち、表示部14の表示画面上に電話番号が表示された状態で、使用者が操作部13に対して所定のキー操作を施すことにより、表示部14の表示画面上に表示されている電話番号がEEPROM6の所定領域から削除される。また、使用者が操作部13に対して別の所定のキー操作を施すことにより、EEPROM6の所定領域に記憶された電話番号が一度に全て削除される。

【0048】なお、上記実施形態においては、EEPROM6の所定領域に複数の電話番号を記憶可能なように構成し、使用者が電話に出たか否かに係わらず、EEPROM6の所定領域に発呼側の電話番号を残すように構成したが、使用者が電話に出た場合にはEEPROM6の所定領域に発呼側の電話番号を残さないように構成してもよい。この場合、呼出信号の入力があったときに、発呼側の電話番号を一旦RAM3の所定領域に記憶させ、使用者が電話に出れば、通話終了後にEEPROM6の所定領域に記憶させた発呼側の電話番号を消去するように構成してもよいし、呼出信号の入力があったときに、発呼側の電話番号を一旦RAM3の所定領域に記憶させ、使用者が電話に出なかったときにのみ、発呼側の電話番号をRAM3から読み出してEEPROM6の所定領域に記憶させるように構成してもよい。さらには、使用者が電話に出たか否かを表すフラグとともに、発呼側の電話番号をEEPROM6の所定領域に残すように構成してもよい。そしていずれの場合にも、図2のS18で発呼側の電話番号の表示を消去した後、EEPROM6の所定領域に記憶されている電話番号であって使用者が電話に出なかったもののうち、最新の電話番号を表示するように構成してもよい。

【0049】また、上記実施形態においては、EEPROM6の所定領域に複数の電話番号を記憶可能なように構成したが、EEPROM6の容量削減のために、EEPROM6の所定領域に1個の電話番号を記憶可能なよ

うに構成してもよい。この場合、使用者が電話に出たか否かに係わらず、EEPROM6の所定領域に発呼側の電話番号を記憶させるように構成してもよいし、呼出信号の入力があったときに、発呼側の電話番号を一旦RAM3の所定領域に記憶させ、使用者が電話に出なかったときにのみ、発呼側の電話番号をRAM3から読み出してEEPROM6の所定領域に記憶せるように構成してもよい。

#### 【0050】

10 【発明の効果】以上説明したように請求項1に記載した発明の通信装置によれば、呼出信号が入力されたときに、発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に記憶される。したがって、何らかの事情で電話に出られないときや、電話に出るまでに切れてしまったとき、あるいは留守番電話モードに設定してあるにも係わらず発呼者が音声メッセージを残してくれていなかったときに、識別情報記憶手段に記憶されている識別情報を、たとえば表示装置の表示画面上に表示させることにより、発呼者を知ることができ、たいへん便利である。

20 【0051】また、請求項2に記載した発明の通信装置によれば、請求項1に記載の通信装置による効果に加えて、識別情報記憶手段に記憶された識別情報を、表示あるいは印刷などの形式により出力させることができ、たいへん便利である。

【0052】更に、請求項3に記載した発明の通信装置によれば、請求項2に記載の通信装置による効果に加えて、識別情報記憶手段に記憶された識別情報を表示装置の表示画面上に表示させることができ、たいへん便利である。

30 【0053】また、請求項4に記載した発明の通信装置によれば、請求項1ないし3のいずれかに記載の通信装置による効果に加えて、発呼側の通信装置から識別情報を送信することなく、被呼側で発呼側の識別情報を確実に認識できる。

【0054】更に、請求項5に記載した発明の記憶媒体によれば、格納されたプログラムに基づいて通信装置のCPUを動作させることにより、請求項1に記載した通信装置を実現できる。

#### 【図面の簡単な説明】

40 【図1】本発明に係る通信装置の一例としてのファクシミリ装置の回路ブロック図である。

【図2】図1に示すファクシミリ装置によるファクシミリ/電話自動切換モード時の着信処理の手順を説明するフローチャートである。

#### 【符号の説明】

1 CPU

2 NCU

3 RAM

4 モデム

5 ROM

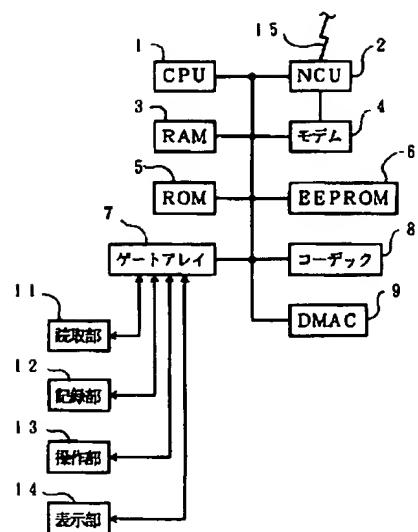
11

12

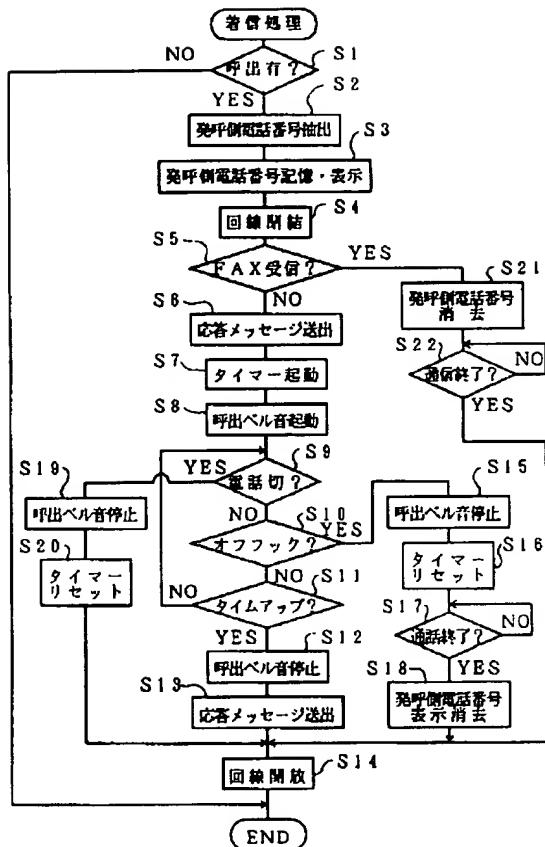
- 6 EEPROM  
7 ゲートアレイ  
8 コーデック  
9 DMA C  
11 読取部

- 12 記録部  
13 操作部  
14 表示部  
15 電話回線

【図1】



【図2】



CLIPPEDIMAGE= JP406006442A  
PUB-NO: JP406006442A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06006442 A  
TITLE: TELEPHONE SET WITH FUNCTION FOR AUTOMATIC ANSWERING  
CORRESPONDING TO  
CALLER  
PUBN-DATE: January 14, 1994  
INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
EBARA, TATEJI  
TOMII, YUTAKA  
INT-CL\_(IPC): H04M001/64

US-CL-CURRENT: 379/82

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To obtain a telephone set with a function for automatic answering corresponding to a caller by analyzing called information to extract a caller ID and sending a reply message corresponding to an ID selection condition.

**CONSTITUTION:** Upon the receipt of incoming information via a radio equipment 4, an analysis extract section 11 analyzes incoming information to extract a caller ID included in the incoming call information. A collation section 12 collates plural ID selection conditions in a storage memory 3 with an extracted caller ID and sends the result of collation to a detection section 13. When the collation result is coincident, the detection section 13 detects a reply message corresponding to the ID selection condition from the reply message stored in the storage memory 3 and sends it to an automatic answering device 5 and when the result of collation indicates dissidence, a reply message for dissidence is detected and it is sent to the automatic answering device 5. The automatic answering device 5 uses the reply message sent from the detection section 13 to reply the caller.

**COPYRIGHT:** (C)1994,JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-6442

(43)公開日 平成6年(1994)1月14日

(51)Int.Cl\*

H 04 M 1/64

識別記号

厅内整理番号

D 7190-5K

F 1

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 4 頁)

(21)出願番号

特願平4-164444

(22)出願日

平成4年(1992)6月23日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 江原 立二

東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72)発明者 富依 直

東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株式会社内

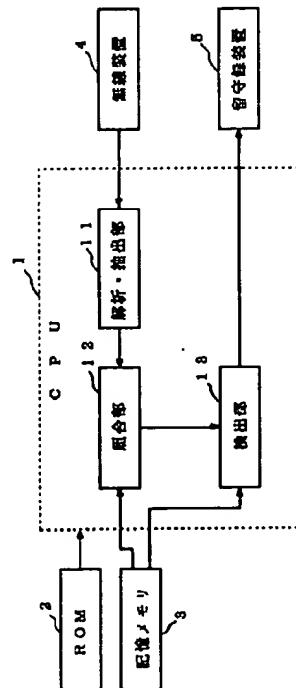
(74)代理人 弁理士 岩佐 義幸

(54)【発明の名称】 発呼者対応留守録機能付電話機

(57)【要約】

【目的】 電話機の留守録機能において、発呼者に対応して応答メッセージを切り替えることにより、異種言語の種々の着呼に対し、発呼者の言語に合わせた応答メッセージを伝える。

【構成】 着呼情報を無線装置4を介して受信すると、CPU1はROM2上にあるソフトウェアプログラムにより発呼者IDを抽出し、記憶メモリ3の使用者にて記憶された複数のID選択条件と照合し、一致するとそのID条件に対応した応答メッセージを送出し、不一致の場合一致なし用の応答メッセージを送出し、留守録機能5を動作させる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】着呼情報を解析し発呼者IDを抽出する解析・抽出部と、複数のID選択条件と、これらID選択条件に対応した複数の応答メッセージとを記憶する記憶部と、前記解析・抽出部により抽出された発呼者IDを、前記記憶部に記憶されているID選択条件と照合する照合部と、前記照合部により照合において、前記発呼者IDと前記ID選択条件とが一致した場合に、前記記憶部のID選択条件に対応した応答メッセージを検出する検出部とを備え、前記検出部で検出された応答メッセージを発呼者に送出することを特徴とする発呼者対応留守録機能付電話機。

【請求項2】前記応答メッセージは、発呼者の言語に対応した応答メッセージとし、異種言語による種々の着呼に対し発呼者の言語で応答メッセージを送出することを特徴とする請求項1記載の発呼者対応留守録機能付電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は電話機の留守録機能に関し、特に特定の発呼者に対して特定のメッセージにて応答する発呼者対応留守録機能付電話機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、電話機の留守録機能は、如何なる発呼者に対しても同一の応答メッセージを送出する機能を有している。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の留守録機能付電話機では、如何なる発呼者に対しても同一の応答メッセージを送出するのみで、自分の伝えたいメッセージを相手に十分に伝えられない問題があった。

【0004】また如何なる国の人如何なる人に対しても同一の言語による同一のメッセージで応答するため、異種言語による種々の着呼に対しても異種言語にて応答できないという問題があった。

【0005】本発明は、このような問題を解決した発呼者対応留守録機能付電話機を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の発呼者対応留守録機能付電話機は、着呼情報を解析し発呼者IDを抽出する解析・抽出部と、複数のID選択条件と、これらID選択条件に対応した複数の応答メッセージとを記憶する記憶部と、前記解析・抽出機能により抽出された発呼者IDを、前記記憶部に記憶されているID選択条件と照合する照合部と、前記照合部により照合において、前記発呼者IDと前記ID選択条件とが一致した場合に、前記記憶部のID選択条件に対応した応答メッセージを検出する検出部とを備え、前記検出部で検出された応答

2

メッセージを発呼者に送出することを特徴とする。

【0007】また本発明によれば、前記応答メッセージは、発呼者の言語に対応した応答メッセージとし、異種言語による種々の着呼に対し発呼者の言語で応答メッセージを送出することを特徴とする。

## 【0008】

【実施例】図1は、本発明の発呼者対応留守録機能付電話機の一実施例を示す、構成図である。

【0009】本実施例の発呼者対応留守録機能付電話機10は、CPU1と、CPU1へのプログラムが格納されたROM2と、使用者にて記憶される複数のID選択条件および、そのID選択条件に対応した応答メッセージが格納された記憶メモリ3と、無線装置4と、留守録装置5とにより構成されている。

【0010】CPU1は、機能的に、抽出部・解析部11と、照合部12と、検出部13により構成されている。CPU1の解析・抽出部11は、着呼情報を解析し着呼情報の中の発呼者IDを抽出する。CPU1の照合部12は、記憶メモリ3のID選択条件と発呼者IDとを照合する。CPU1の検出部13は、上記照合結果が一致すると、記憶メモリ3のID選択条件に対応した応答メッセージを検出し、上記照合結果が不一致の場合一致なし用の応答メッセージを検出する。

【0011】本実施例の動作を、図2に示す着呼情報解析のフローチャートを参照しながら説明する。

【0012】無線装置4を介して着呼情報を受信すると(ステップS1)、解析・抽出部11は、着呼情報を解析し着呼情報の中に含まれる発呼者IDを抽出する(ステップS2)。照合部12は、記憶メモリ3の複数のID選択条件と抽出された発呼者IDを照合し(ステップS3)、照合結果を検出部13に送る。検出部13では、照合結果が一致していれば、記憶メモリに格納されている応答メッセージの中から、ID選択条件に対応する応答メッセージを検出して留守録装置5へ送出し(ステップS4)、照合結果が不一致の場合は一致なし用の応答メッセージを検出して留守録装置5へ送出する(ステップS5)。留守録装置5は、検出部13から送られてきた応答メッセージを使用して、発呼者に応答する。

【0013】本実施例の電話機は、発呼者IDを抽出し、これに一致したID選択条件に対応した応答メッセージを送出するので、異種言語による種々の着呼に対応した応答メッセージを送出するというような使用も可能となる。

## 【0014】

【発明の効果】以上説明したように本発明の発呼者対応留守録機能付電話機は、留守録機能動作時において発呼者に適切に対応したメッセージで対応できるので、着呼者が発呼者に対して伝えたいメッセージを今まで以上に具体的で親しみのある個性的なものにできる。また発呼者の言語に合わせて応答メッセージを切り換えるという

50

3

使い方もできるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の発呼者対応留守録機能付電話機の一実施例を示す構成図である。

【図2】本発明の一実施例の動作を説明するための、着情報解析のフローチャートである。

【符号の説明】

1 CPU

4

2 ROM

3 記憶メモリ

4 無線装置

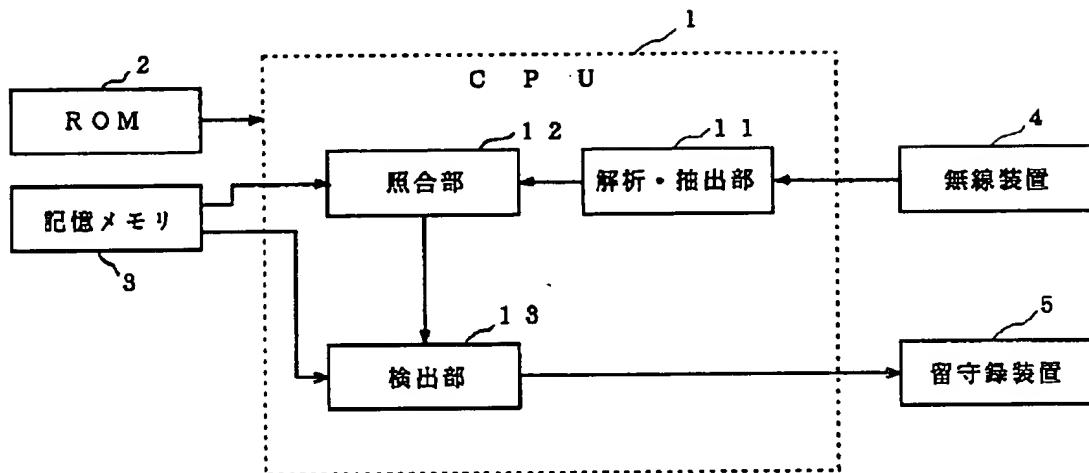
5 留守録装置

11 解析・抽出部

12 照合部

13 検出部

【図1】



【図2】

